

106 學年度第 1 學期開設營建工程設計實務課程評量表

課程：營建工程設計實務

年級：四

教師：王淑娟

學生：A 組/○○○、○○○

專題題目：建築物模型製作及振動台比賽

成績：

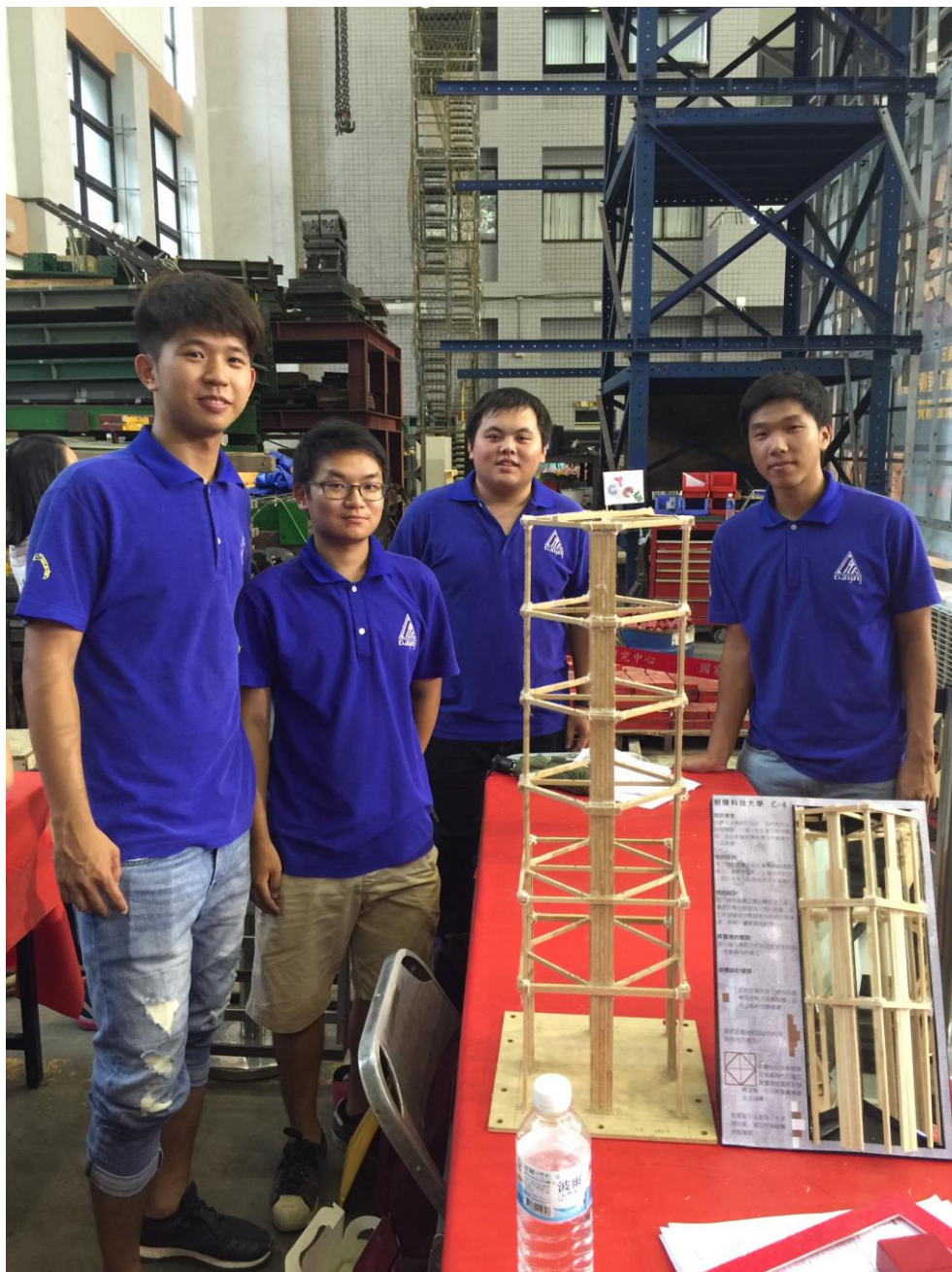
核心能力	權重	得分	權重得分
1. 工程知識、科學或數學運用能力	20%		
2. 實驗設計、執行、分析及解釋數據能力	20%		
3. 營建工程實務操作及現代工具應用能力	10%		
4. 營建工程構件設計或流程規劃能力	10%		
5. 專案管理(含經費規劃)、溝通協調領域整合與團隊合作能力	20%		
6. 應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力	10%		
7. 營建工程技術或時事議題之終生學習能力	5%		
8. 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點	5%		
總分			

106 學年度「營建工程設計實務(Capstone Course)」課程說明與進度表

✚ 名稱：建築物耐震模型製作及振動台比賽

✚ 背景說明：背景說明：為鼓勵學生藉由參與模型製造與振動台測試競賽而激發創造力，設計本課程。模型的標準以每年國家地震中心的比賽模型為參考，視情況加以修正，比賽的效率比以本校振動台的振動能力配合加速度規來訂定。

✚ 提示照片：



✚ 課程安排進度：

週次	進度	繳交作業
1	主題講解：四 A、四 B 兩班學生一起上課，每位老師須闡述所屬主題	
2-3	繳交志願序：	繳交志願序 (1) 每組填寫主題志願序(全選)，再由助教依志願分組。 (2) 若要換主題，則必須先找到願意替換的他組才能更換。 (3) 由助教公布分組名單後，各組組員於一周內找主題指導老師討論，最後確定每位指導老師分組名單。
4	國家地震中心抗震盃比賽規則研讀	規則研讀心得及問題討論
5	國家地震中心抗震盃比賽規則研讀	規則研讀心得及問題討論
6	國家地震中心抗震盃比賽規則研讀	規則研讀心得及問題討論
7	模型規劃及圖說繪製	準備模型規劃書面及口頭報告
8	模型規劃及圖說繪製	準備模型規劃書面及口頭報告
9	期中評量	(1) 進行期中成果口頭簡報 (2) 繳交期中成果書面報告
10	期中考週(停課)	—
11	第一次模型製作及測試	第一次振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE
12	第一次模型製作及測試	第一次振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE
13	第二次模型製作及測試	第二次振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE
14	第二次模型製作及測試	第二次振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE
15	最後模型製作及測試	最後振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE
16	最後模型製作及測試	最後振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE
17	成果發表及解說—業師評量+學生互評	最後振動台測試、錄影及上傳 YOUTUBE，書面報告必須包含海報展示及口頭簡報
18	期末考週(停課)	繳交期末成果書面報告

🌈 評分標準：

主題教師評量—整組的課程評量表(80%)

該組學生評自己組上成員評量(10%)

教師對個別學生評量(10%)

🌈 共同繳交的資料有：(工程教育認證使用)

期中書面報告(請遵照以下格式)

期末書面報告(請遵照以下格式)

海報(格式自訂、電子檔)

🌈 報告格式：

以 A4 紙打字列印繳交。

格式：Word。

版面配置：標準。

中文：標楷體 12 點、英文：Times New Roman 12。

段落：單行間距、左右對齊。

封面請標示組別及成員姓名。

頁數：期中書面報告不含封面至少 3 頁，至多 20 頁。期末書面報告不含封面至少 3 頁，至多 30 頁。

基本分數：70 分，視書面報告質量增減分數。

營建工程設計實務課程綱要呈現對應的核心能力及評量

課程名稱	營建工程設計實務 — 建築物耐震模型製作及振動台比賽			授課教師	王淑娟
學分數/小時	3 學分/6 小時	必/選修	必修	開課年級	大四上
先修課程	結構學(一)、結構學(二)、				
教科書	無(依單元需求提供講義及參考資料)				
單元主題	1. 國家地震中心抗震盃比賽規則研讀 2. 模型規劃及圖說繪製 3. 第一次模型製作及測試 4. 第二次模型製作及測試 5. 最後模型製作及測試				
核心能力			能力指標		
工程知識、科學或數學運用能力。			構件力學分析能力		
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。			材料試驗能力		
			規劃工程與材料試驗		
營建工程實務操作及現代工具應用能力。			文件撰寫與管理能力		
			繪製施工圖及製作工程圖說		
營建工程構件設計或流程規劃能力。			結構與基礎設計能力		
專案管理(含經費規劃)、溝通協調、領域整合與團隊合作能力。			製作簡報與口頭報告能力		
			團隊合作與溝通協調能力		
			成本管理的能力		
應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。			檢討設計疑義或進行變更設計		
			結構型式規劃能力		
營建工程技術或時事議題之終生學習能力。			資料蒐集能力		
理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。					

評分方式：

簡報、海報、期中書面報告、期末書面報告

評分標準：

主題教師評量—整組的課程評量表(80%)

該組學生評自己組上成員評量(10%)

教師對個別學生評量(10%)